# TEORIA DUCCI, CHILEAUSTRALIS Y LA FRAGMENTACIÓN DEL SUR DE CHILE





Journal Science
Review & Paper´s
International weekly journal of science

Journal Science
Review & Paper´s
International weekly journal of science

# Teoría Ducci, Chileaustralis y la fragmentación del sur de Chile

**Contenido**


- **Publicado con autorización de Journal Science**
- **Publicado por Journal Science el 12 de junio de 2001 y re publicado el 6 de enero 2016.**

  **Teoría Ducci, Chileaustralis y la fragmentación del sur de Chile**
- **Recibido 12 marzo 2016 /Publishing 12 jun 2016 doc:0010.1038/12316 Autor: M.A.Ducci.**

---

El Meteorito Eltanin, fue un asteroide que se estrelló en el Océano Pacifico (53°42'00.0"S 90°06'00.0"W) , frente a las costas chilenas y la Antártica, a finales del Plioceno, hace unos 2,15 millones de años, generando un megatsunami. Otros estudiosos lo llaman el mar de Bellingshausen[1] frente a la Antártida, aunque hoy al no existir limites claros entre ambos océanos[2], existe esta confusión. Lo que si esta claro son las coordenadas del impacto (53.7S, 90.1W). Es el único impacto conocido en el fondo marino en el mundo. Investigadores australianos sugieren que el meteorito Eltanin, alcanzó dimensiones de hasta dos kilómetros de ancho, desestabilizando el sistema climático de la Tierra y generando efectos catastróficos alrededor de la cuenca de impacto.

Muchos nos hemos preguntado ¿por que el sur de Chile esta destrozado o fragmentado geológicamente?. Los mapas nos muestran que nuestro país en el sur, esta repartido en miles de islas, fragmentos, fisuras y millones de trozos. Siempre nos dijeron que habían sido los volcanes y los movimientos de las Placas tectónicas, (Chile es un país sísmico) y con eso explicaban (de mala forma) la interrogante, pero esta teoría tenia un problema. Existen docenas de países y continentes que poseen el mismo dibujo tectónico que Chile, pero ellos no están fragmentados ni destrozados de la forma que nos muestra Chile, por lo que debe haber un error en la explicación.

Según el investigador e historiador chileno M.A. Ducci, el impacto del meteorito Eltanin que se estrello frente a las costas chilenas hace hace unos 2,15 millones de años, tuvo un tremenda repercusión en todo el territorio austral, desde el Archipiélago de Chiloé al sur. Claro que no fue el único suceso que transformo nuestro actual territorio, sino que este fue uno de los más importantes, que moldeo el sur de Chile como lo conocemos hoy en día. El choque del asteroide contra el Océano Pacifico fue a finales del período Plioceno, 2.15 millones de años atrás a nivel catastrófico. La onda expansiva debe haber sido monstruosa contra las costas chilenas y antárticas. Luego vino el megatsunami, que elevo los mares con olas de 40 metros, que azotaron las costas chilenas con una fuerza de 87 megatones de TNT, rocas y pedazos del asteroide. Para cualquier ser vivo eso era un cataclismo. Hoy las costas chilenas, nos muestran el poder de ese meteorito, que pulverizo y desfragmento el sur de Chile y la Antártida.

Claro que también debemos tomar en cuenta la actividad volcánica y el choque de las placas de Nazca y la Placa Sudamericana, las que están en constante movimiento como así la cadena de dorsales, fisuras y conos volcánicos que han hecho lo suyo. Recordemos que la placa oceánica esta siendo subducida por la placa continental, dando resultado un orógeno térmico, como la cordillera de los Andes. Toda este movimiento a contribuido a moldear a Chile, pero nuestra tesis apunta a que el meteoro, fue el causante principal de la fragmentación del país en el sur.

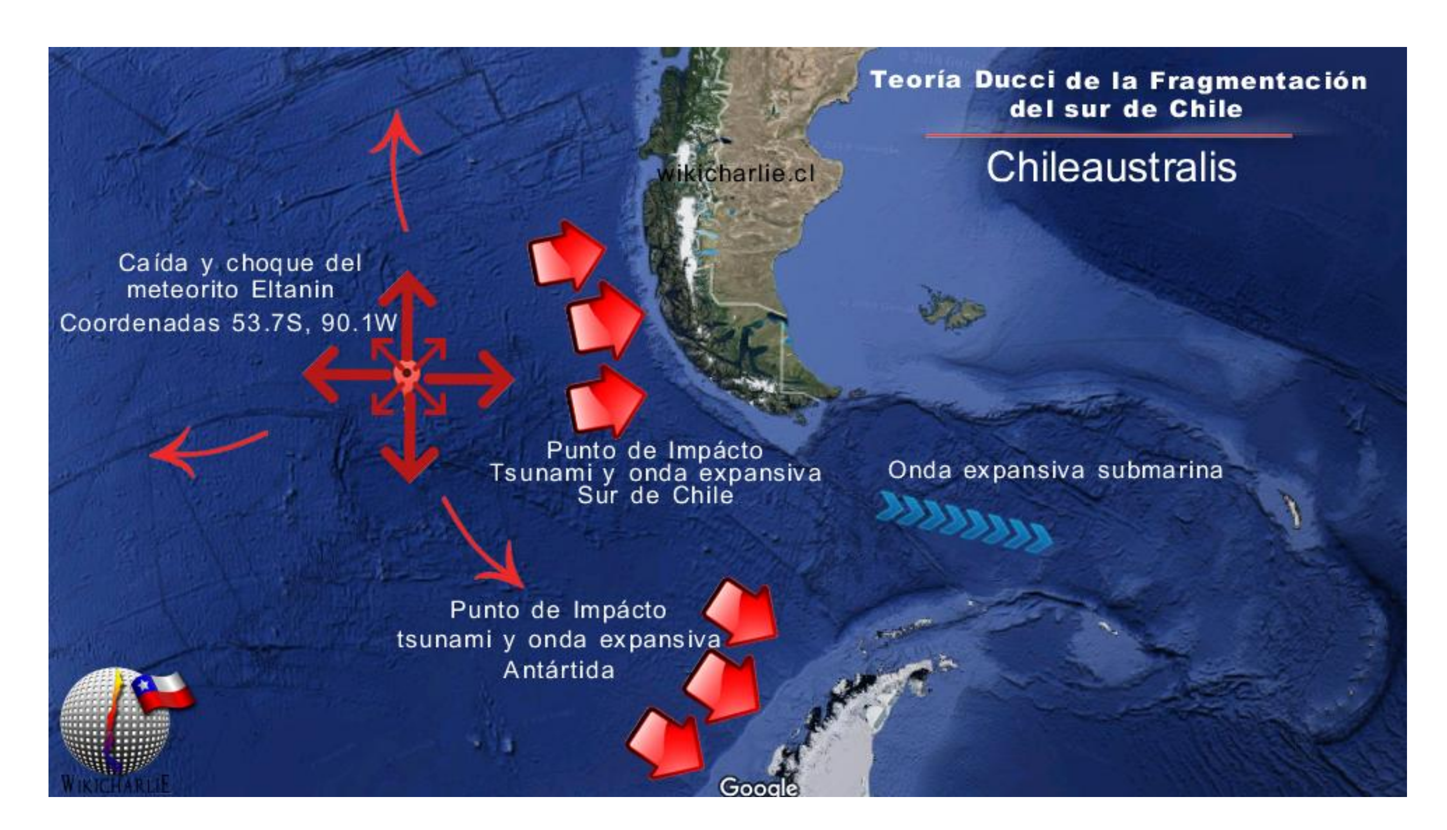
**Chileaustralis**

CHILEAUSTRALIS: Fue la porción de tierra que unía Sudamérica y la Antártida y que fue barrida con el impacto del meteorito Eltanin.

Si analizamos los datos recopilados a través de los años, nos podremos dar cuenta que el sur de América, principalmente el sur chileno, no estaba fragmentado y que la Patagonia y la Antártida estuvieron unidas, a través de la porción de tierra llamada **Chileaustralis**, la que fue barrida con el impacto del meteorito. Sabemos que la Patagonia y la Antártida estuvieron unidas, tesis que se manejaba por muchos años, producto de las muestras geológicas encontradas[3] y que fue corroborada por científicos chilenos el 2013.[4] La caída de este meteorito provoco un cataclismo tan grande, que cambio le estructura del continente americano y antártico. Si analizamos las imágenes, podremos darnos cuenta que la onda expansiva del meteorito y y posteriormente el choque del tsunami, provocaron la rotura y fragmentación del sur americano y la Antártida, haciendo desaparecer la porción de tierra llamada Chileaustralis. La tremenda similitud del sur de Chile y la punta Antártida es sorprendentemente semejante, por lo que podemos deducir que ambas fueron azotadas por el mismo fenómeno. También el fondo marino nos permite visualizar el impacto del fenómeno, que arrastro grandes capas de material hacia el sureste antártico, todo esto en una base hipotética, no soy geólogo para afirmarlo, aunque varios respaldan mi teoría.




CHILEAUSTRALIS: Fue la porción de tierra que unía Sudamérica y la Antártida y que fue barrida con el impacto del meteorito Eltanin. El mapa nos muestra su existencia hace 2.16 millones de años en el periodo Plioceno/Fuente: Journal Sciencie




Teoria Ducci. El Meteorito Eltanin, fue un asteroide que se estrelló en el Océano Pacifico, frente a las costas chilenas y la Antártica, a finales del Plioceno, hace unos 2,15 millones de años, generando un cataclismo y megatsunami./Imagen:Google maps

Ahora analicemos el lugar donde cayo el meteorito, la cual una de sus paredes es llamada montaña submarina de San Martín o "San Martin seamounts"[5] ubicada entre LON: -95.119 LAT: -56.48 y LON: -93.548 LAT: -53.24 (estas son una aproximación, ya que es una cadena montañosa, por lo que doy coordenadas de referencias aproximadas). El cráter se encuentra a 1500 Km (930 millas) de Chile [6] en las coordenadas 57.3̊S 90.5̊W., a unos 5.000 metros de profundidad. Los depósitos del impacto del Eltanin fueron descubierto como una anomalía en los sedimentos de aguas profundas del periodo tardío del Plioceno, depositado en el Sudeste del Océano Pacífico. La investigación arrojo como resultado, gruesas eyecciones (≥1 g/cm 2), compuesto de un Ir-roca, rica en fusión, derivada directamente del impacto del asteroide y varios meteoritos fundidos.

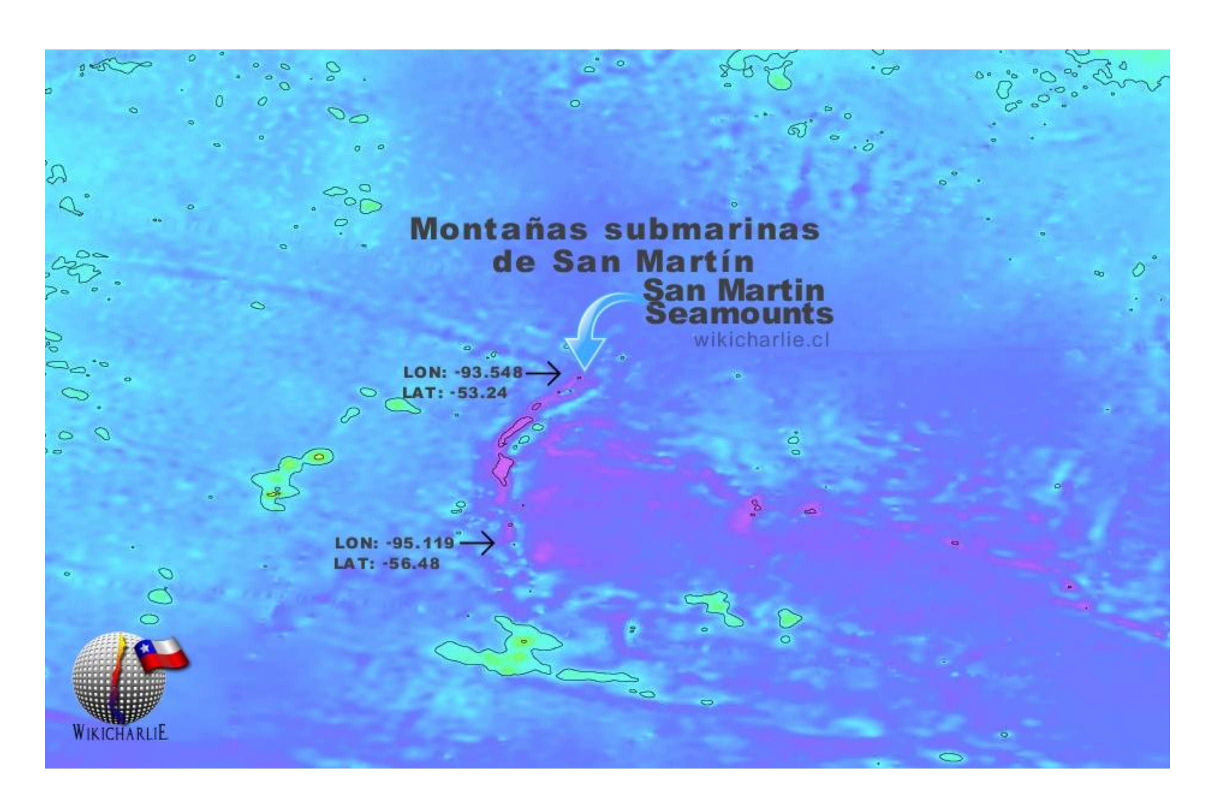
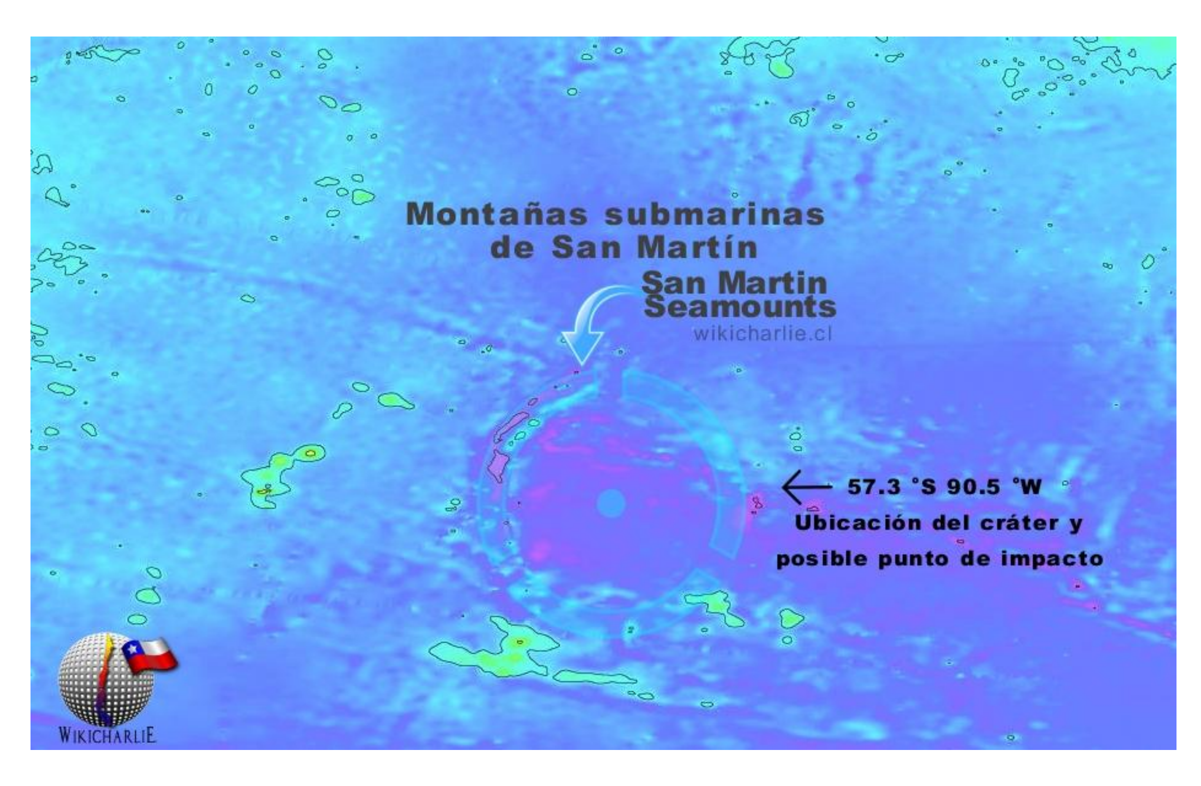



Imagen de las coordenadas de las montañas submarinas San Martín frente a Chile, donde habría caído el meteorito Eltanin.




Coordenadas de la ubicación del crater Eltanin, frente a Chile/imagen earthref.org

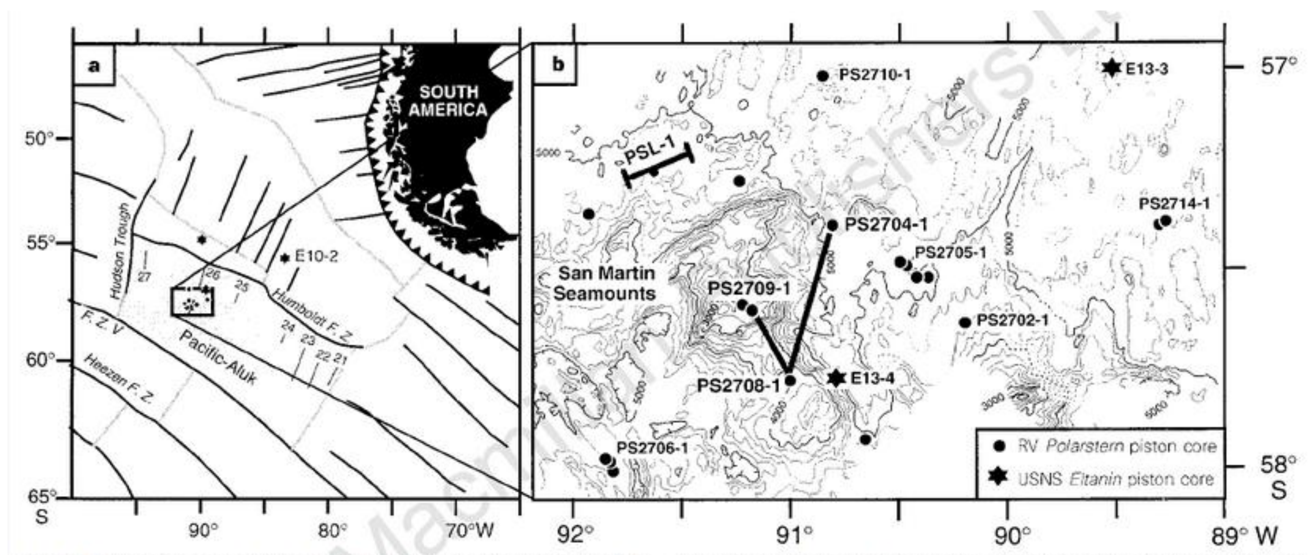


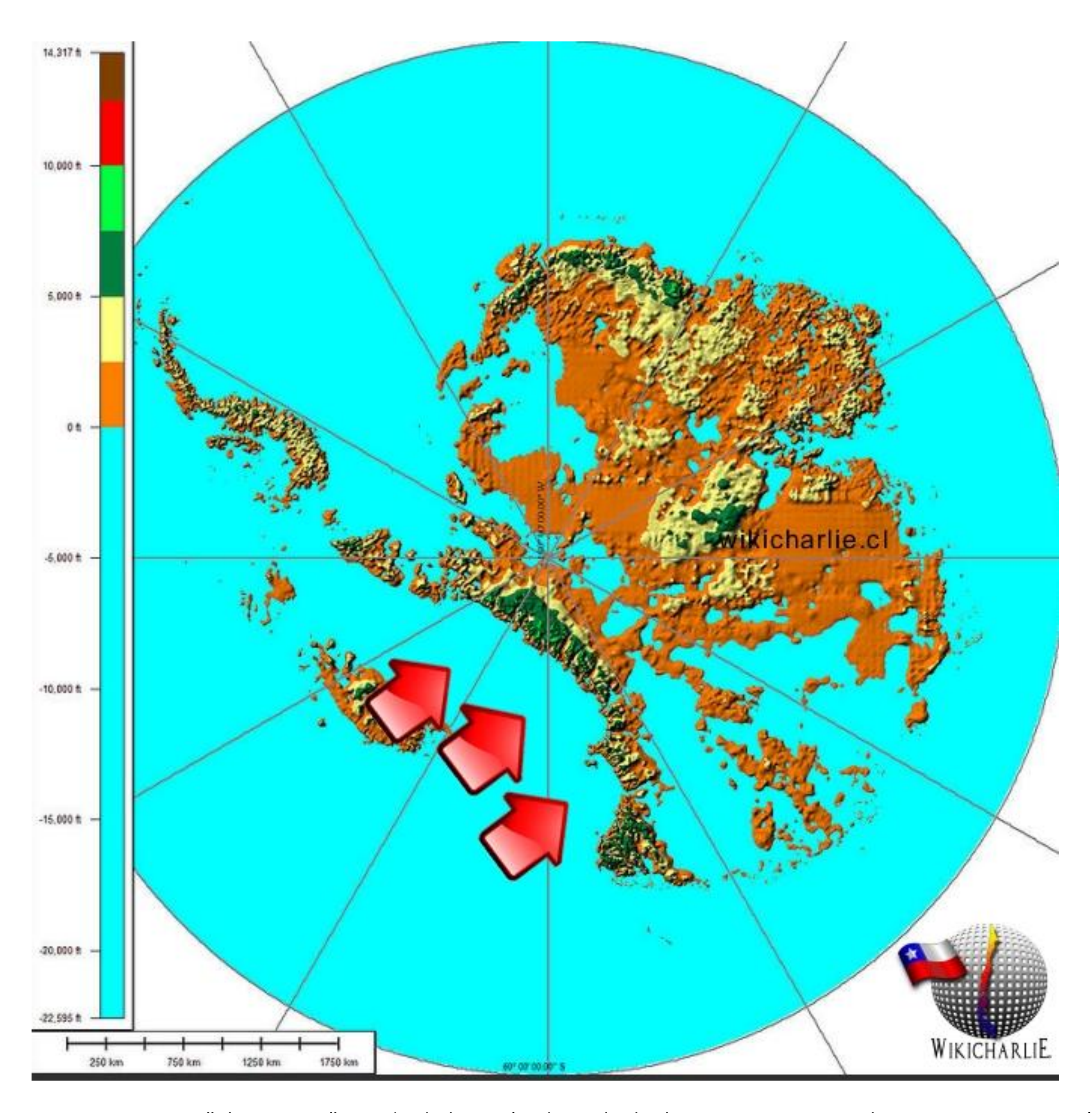

**Figure 1** Schematic representation of the Bellingshausen Sea tectonic setting showing major fracture and subduction zones; the Pacific–Aluk portion of the Antarctic plate is shaded and shows magnetic lineations in accordance with ref. 8 (**a**). Box on Pacific–Aluk indicates area with extensive bathymetric, seismic and sediment coring survey in the vicinity of San Martin seamounts (**b**). Bathymetric map (200-m contour interval) of area affected by the asteroid impact shows the location of core transect PS2709-1–PS2704-1 (Fig. 3), and other Polarstern and Eltanin cores discussed in the text. PSL-1 indicates the location of the Parasound echosounding profile in Fig. 2.

Geological record and reconstruction of the late Pliocene impact of the Eltanin asteroid in the Southern Ocean[7]

- Representación esquemática de la estructura tectónica, que muestra las principales zonas de fractura y de subducción la porción C-Aluk Pacífico de la Placa Antártica está sombreada y muestra alineaciones magnéticas de acuerdo con ref. 8(un).
- Recuadro de la Pacífico-Aluk indica el área con amplia batimétricos, sísmicos y encuesta de extracción de muestras de sedimentos en las proximidades de las montañas submarinas de San Martin (b). batimétrica Mapa (200 m intervalo de contorno) del área afectada por el impacto de un asteroide

**La Antártida**

Ahora analicemos la Antártida, donde podremos ver de forma clara, un sector (en verde) llamado canal George VI y Costa inglesa, que forma un semicírculo. Para algunos geólogos, este nace producto de la presión de la masa glacial que empujo al continente antártico, provocando su actual fisonomía, para otros es el resultado de los indlandsis que son los territorios cubiertos de hielos de dimensiones continentales que forma parte de los casquetes polares de la Tierra. Se localizan en latitudes extremas con una extensión convencional de más de 50.000 km².. El problema a estas respuestas, es que, según los datos recogidos, este semicírculo se formo hace alrededor dos y medio millones de años y en ese periodo no había hielo en la Antártida, sino que era de clima tropical.




La imagen nos muestra "el supuesto" estado de la Antártida sin hielo, lo que nos permite observar un segmento (en verde) que ha sido moldeado y empujado por una fuerza titánica, antes que el continente, estuviese cubierto de hielo. / Description=The above map shows the subglacial topography of Antarctica. As indicated by the scale on left-hand side, blue represents portions of Antarctica lying below sea level. The other colors indicate Antarctic bedrock lying above sea level. Each color represents an interval of 2,500 feet in elevation. Map is not corrected for sea level rise or isostatic rebound, which would occur if the Antarctic ice sheet completely melted to expose the bedrock surface. Date: 27 August 2008

La imagen nos muestra "el supuesto" estado de la Antártida sin hielo, lo que nis permite observar un segmento (en verde) que ha sido moldeado y empujado por una fuerza titánica, antes que el continente, estuviese cubierto de hielo.

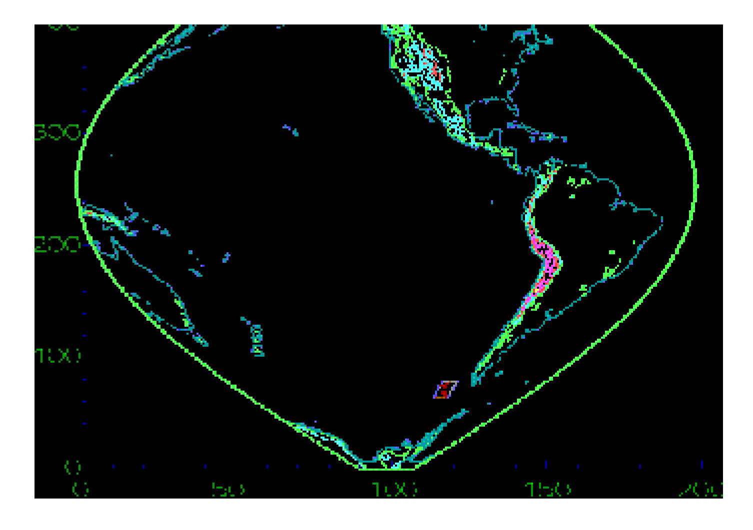
En relación al supuesto aspecto de la Antártida sin la calota glacial. Este mapa no considera las áreas que se inundarían casi inmediatamente si la calota se derritiese y con ello se elevara el nivel del mar, tampoco considera las áreas que por isostasia –tras decenas de miles de años– se elevarían ya que actualmente se encuentran hundidas por el enorme peso de los hielos.[8]

**Detalles del apocalipsis sucedido**

El impacto del meteorito fue en el océano pacifico (mar de Bellingshausen (Antártida)), eso lo sabemos hoy, gracias a las coordenadas del cráter encontrado (53°42'00.0"S 90°06'00.0"W) O (53.7S, 90.1W). El choque provoco que una gran masa de agua pasara a estado gaseoso, generando una gran pluma de vapor con un diámetro de unos 700 Km, 50 veces mayor que el espesor de la atmósfera terrestre. En total una masa de vapor de agua, material fundido y vaporizado entre 10 y 100 veces mayor que la del propio meteorito, que fue eyectada a gran velocidad hacia la estratosfera, llegando un pequeño porcentaje de los fragmentos, a alcanzar la velocidad de escape suficiente (11.2 Km/s) como para huir de la gravedad de nuestro planeta. Después todo el vapor se condenso como lluvia y nieve “sucia”, debido a la mezcla de ésta con parte del material sólido eyectado, tardando en retornar a la superficie de nuestro planeta varias semanas o meses.

La violencia del impacto genero un cráter de unos 150 a 200 Km. de diámetro con una protuberancia central causada por rebote elástico y que produjo movimientos en masa en márgenes continentales y turbiditas en la base del océano. La colisión en el océano dio como resultado un cráter algo mayor y más plano que el producido en tierra firme, debido a la inestabilidad de la pared o borde del cráter bajo las aguas del Océano Pacífico, existiendo la posibilidad de la ruptura de la corteza oceánica, lo cual dejo una marca morfológica, gravitatoria y magnética importante.

Uno de los efectos inmediatos de esta colisión fue la aparición de enormes tsunamis que barrieron los océanos de la Tierra hasta batir la costa chilena. La altura inicial del tsunami en el punto de impacto sería igual a la profundidad del océano. Así, por ejemplo, un choque de un meteorito de 10 Km de diámetro en un océano de 5 Km de profundidad formaría un tsunami de 5 Km de altura inicial, que habría disminuido hasta “sólo” 150 metros tras haber recorrido medio planeta en unas 27 horas. Esta enorme ola erosiono violentamente todas las plataformas externas e inundo las áreas continentales de Chile austral y la Antártida.



También provoco un aumento de energía calorífica en la atmósfera debido a:

- Calentamiento directo por fricción mientras el meteorito atraviesa el aire.
- Explosión atmosférica y desintegración del objeto (o parte de éste) en el aire.
- Expansión explosiva del meteorito y de las rocas situadas en el lugar del impacto tras la colisión.
- Movimiento de los materiales eyectados a través del aire y calentamiento de éste por las propias eyecciones.

Tras el impacto se produjo un masivo desplazamiento de aire caliente y partículas incandescentes desde el lugar del choque en el Pacifico, lo cual provocaría importantes incendios durante meses en áreas continentales cercanas, pudiendo llegar a consumirse hasta un 20% de la reserva forestal.

El abrasamiento de la vegetación dio como resultado la formación de hollín de carbono puro, que oscureció la región y parte del planeta impidiendo la llegada de luz solar a la superficie. Durante meses o incluso años, el calor generado por el impacto y la caída de las eyecciones procedentes de éste, produjeron un importante calentamiento de la atmósfera (+10°C) y de la superficie terrestre, principalmente en las zonas más próximas al lugar de la colisión: se calcula que la temperatura podría incrementarse en más de 400°C en un radio de 5000 Km y aún mucho más aún en un radio de 1000 Km.

**Invierno nuclear**

Después de sufrido el calentamiento inicial se produjo el efecto opuesto: el polvo generado por el impacto se distribuyo por la atmósfera terrestre en pocos días, provocando lo que se denomina un invierno nuclear: un periodo de varios meses de oscuridad y de descenso de la temperatura global del planeta. Se ha calculado que el bloqueo total de la radiación podría haber durado de días a semanas y que el fenómeno de oscuridad podría haber persistido entre 3 y 6 meses, hasta que el polvo se sedimentase sobre la superficie terrestre.

**Qué implicaciones tuvo todo esto?**

- Una reducción drástica de la temperatura atmosférica, llegando a ser ésta en el interior del continente, inferior a la del punto de congelación del agua. Quizás se produjeron nevadas de hasta 6 metros de altura en el sur de Chile, a excepción de las zonas costeras, en donde la temperatura se hallaba amortiguada por las masas de agua oceánicas. Los océanos no sufrieron un enfriamiento tan radical, debido a su gran capacidad calorífica. Las temperaturas por debajo del punto de congelación en una buena parte del globo terrestre y las importantes nevadas pudieron incrementar el albedo de la Tierra, lo cual conllevo a un mayor descenso de las temperaturas, e inicio una glaciación que persistió durante un periodo de tiempo indeterminado.

- El colapso de la fotosíntesis y la ruptura de la cadena alimenticia, produjo extinciones en masa de los consumidores primarios y secundarios, herbívoros y carnívoros, dependientes directa o indirectamente de las plantas terrestres o el fitoplancton. La reproducción de los animales terrestres se vio afectada, sucumbiendo éstos por falta de alimento y por no poder soportar las condiciones climáticas adversas. La alteración de la fotosíntesis del fitoplancton también llevo el colapso de la cadena alimenticia marina: en seis meses el zooplancton devoro al fitoplancton para después acabar muriendo.

Tras este periodo de frío se produjo el fenómeno opuesto: desde el lugar del impacto se eyectaron por volatilización, además de otras sustancias tóxicas procedentes del impactante (Ni, Cr, Co...), grandes cantidades de $H_2O$, $CO_2$, $SO_2$ y $NO_X$, que indujeron un efecto invernadero en parte del planeta y contaminaron toda la superficie del mismo, provocando lluvias ácidas (ácidos nítrico y sulfúrico) que acidificarían la superficie marina y provocarían la extinción en masa de la fauna planctónica. El calor que se produjo por el efecto invernadero (+10°C) no ceso hasta que el plancton marino y la flora terrestre volviesen a surgir, algo que pudo llevar entre 10.000 y 30.000 años.

Podemos decir que los efectos más destructivos a causa del impacto del asteroide son:

- Calor inicial producido por el impacto (colisión, incendios...).
- Viento y tsunamis.
- Frío y oscuridad (invierno nuclear).
- Destrucción de la capa de ozono.
- Lluvias ácidas y envenenamiento por toxinas.
- Efecto invernadero.

**References**


- us.archive.org/Ducci theory of fragmentation in southern Chile /La Teoría Ducci de la fragmentación del sur de Chile/10jun 2016/PDF

1. ↑ visibleearth.nasa.gov/Bellingshausen Sea, Antarctica
2. ↑ y para otros nombrado oficialmente Freeden en 1999. En el borrador del proyecto de la 4° edición de Limits of Oceans and Seas de la Organización Hidrográfica Internacional, comunicado mediante la circular CL55 del 7 de noviembre de 2001, se propusieron límites para el mar de Bellingshausen. El proyecto final fue comunicado el 9 de agosto de 2002, pero fue retirado para nueva revisión el 19 de septiembre de 2002 sin que hasta el momento fuera publicado.
3. ↑ sciencemag.org/Grisly find suggests humans inhabited Arctic 45,000 years ago By Ann GibbonsJan. 14, 2016
4. ↑ sipse/La Patagonia y Antártida estuvieron unidas: científicos/24nov 2013
5. ↑ Nombrado oficialmente Freeden en 1999
6. ↑ lpi.usra.edu/pdf
7. ↑ researchgate.net/Geological record and reconstruction of the late Pliocene impact of the Eltanin asteroid in the Southern Ocean/1997
8. ↑ wikipedia//File:Antarctic

- nature.com/nature/Geological record and reconstruction of the late Pliocene impact of the Eltanin asteroid in the Southern Ocean/27 November 1997
- nature.com/Extraterrestrial impacts: The big splash/27Nov 1997
- uam/Variabilidad ambiental en la zona de impacto del asteroide Eltanin en el Pacífico Austral
- youtube/Eltanin Asteroid Tsunami/Video explicativo/en ingles
- oposinet.cvexpres/Teoria tectonica de placas
- Imagen Portada  Mapamundi de Abraham Ortelius (1570), donde aparece la *Terra Australis Incognita*, de Dominio público
- Asteroide Eltanin
- Placa de Chiloé
- Placas Tectónicas
- Terremotos de Chile Historia
- La subducción controla la distribución y la fragmentación de las placas tectónicas



**Journal Science / Review & Sciences**

Journal Science International weekly Journal of Science
Review & Paper´s


To publish send Journal of Science: journalsciencereview@gmail.com N.Y.USA